



ひずみゲージ専用リード線

一般の応力測定では省力化のために、ほとんどリード線付ひずみゲージが使用されております。TMLひずみゲージはお客様のご要望にお応えするために、数多くのリード線付ひずみゲージを用意しております。TMLひずみゲージのほとんどの製品にはご要望のリード線を接続することが可能です。リード線の接続をご希望の際には、お気軽に当社までご相談ください。

■測定用リード線の特徴

●ビニール線（標準長さ：1m、3m、5m）

一般に広く使用されているリード線で、種類も豊富で経済的です。被覆材に着色が可能ですから、多軸ゲージなどは各軸ごとに色分けができます。心線により線を使っていますのでしなやかで取扱いやすく、接続や端末の加工も容易にできます。

・極細ビニール線

ビニール線の中でも特に被覆を薄くし、細い心線を使用して外径が0.4mmになっています。狭い場所の配線などに使用されます。心線により線を使用しているためしなやかで、繰り返しの曲げを受けても断線しにくくなっています。

・シールド付ビニール線

3本より線ビニール線にシールドを施したリード線で、ノイズを遮蔽するリード線です。

品名	構成 心数／線径 (断面積)	使用温度 範囲 (℃)	1m当りの 往復抵抗 (Ω)	被覆寸法 -概寸 (mm)	1巻きの 長さ※1 (m)	リード線の記号	色
平行ビニール線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20～+80	0.44	1.1×2.2	200※2	LJB (FLX-1のみ：赤-白)	赤-白、赤、緑、 黒、白、黄、青
3平行ビニール線				1.1×3.3		L (UFの場合) LJBT LT (多軸及びUFの場合)	
2本より線ビニール線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20～+80	0.44	φ1.6	-	LJA (イミド線2cm中継) LDA (直付け) L (無誘導のみ：緑-緑)	赤-赤、緑-緑、黄-黄
3本より線ビニール線				φ1.9		LJAT (イミド線2cm中継)	
平行ビニール線	10/0.12 (0.11mm ²)	-20～+80	0.32	1.4×2.8	200	L	灰
3平行ビニール線				1.4×4.2	100	LJC (UFの場合) LT LJCT (UFの場合)	
平行ビニール線	12/0.18 (0.3mm ²)	-20～+80	0.12	1.9×3.8	200	LJD	灰
3平行ビニール線				1.9×5.7	100	LJDT	
平行ビニール線	20/0.18 (0.5mm ²)	-20～+80	0.07	2.5×5.0	100	LJG	灰
3平行ビニール線				2.1×6.3		LJGT	
2本より線ビニール線	5/0.07 (0.02mm ²)	-20～+100	1.8	φ0.8	-	LH	赤-赤、緑-緑、白-白
3本より線ビニール線				φ1.0		LHT	
φ3mm 3心シールド付 ビニール線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20～+80	0.44	φ3	200	LTSA	赤、白、緑 (赤-黒-白)
φ5mm 3心シールド付 ビニール線	7/0.26 (0.3mm ²)	-20～+80	0.1	φ5	200	LTSB	黒 (赤-黒-白)
ポリプロピレン 4平行線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20～+100	0.44	0.9×4.0	200	LQM	白-赤ライン、青ライン※3 黒ライン
ポリプロピレン 6平行線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20～+100	0.44	0.9×6.0	100	LHM	白-赤ライン※3

※1：販売単位※2：赤及び3平行ビニール線のみ。他は400m巻き。※3：○ライン・・・独立線を示すリード線のライン色です。

●エナメル線（標準長さ：0.3m、0.5m、1m）

心線に樹脂皮膜を塗工したもので、皮膜の種類により耐熱温度や取扱い方が異なります。質量が非常に小さく細いので、回転体のひずみ測定や、密集している場所の多点測定などに使用します。皮膜の薄い単線を使用していますので、取扱いには注意が必要です。

・ポリウレタン線

はんだこてなどで皮膜を剥離することができますので、後加工が可能です。反面、皮膜が弱いので取扱いには注意が必要です。

・ポリエステル線

ポリウレタン線に比べて皮膜材に強さがありますので、皮膜の剥離には専用の剥離剤が必要になります。
(はんだこてでの皮膜の剥離はできません。)

・ポリイミド線

ポリエステル線に比べ、さらに皮膜材を強くしたリード線です。(はんだこてでの皮膜の剥離はできません。)



1

ひずみゲージ

ひずみゲージ専用リード線

ひずみゲージ専用リード線

品名	構成 心数／線径※1	使用温度 範囲 (℃)	1m当りの 往復抵抗 (Ω)	被覆寸法 -概寸 (mm)	1巻きの 長さ (m)	リード線の記号	色
ポリウレタン線※2	1/0.14 1/0.18	-10～+120	2.5 1.5	φ0.16 φ0.20	—	LP	
						LJP	
						LJPT (3線式)	
ポリエステル線※2	1/0.14 1/0.18	-196～+200	2.5 1.5	φ0.16 φ0.20	—	LU	
						LJU	
						LJUT (3線式)	
ポリイミド線	1/0.14 1/0.18	-269～+300	2.5 1.5	φ0.16 φ0.20	—	LE	
						LJE	
						LJET (3線式)	

※1：各エナメル線ともにφ0.14とφ0.18の2種類の線径を用意しています。 ※2：積層型の2軸、3軸ゲージにはリード付加工ができません。

●架橋ビニール被覆線（標準長さ：1m、3m、5m）

被覆材に架橋ビニール樹脂を使用して環境に対する耐久性を強くしたリード線です。常温における水中での測定などに使用します。

●架橋ポリエチレン被覆線（標準長さ：1m、3m、5m）

架橋ポリエチレン樹脂を使用して架橋ビニール被覆線よりさらに耐久性を強くしたリード線です。水蒸気、温水、コンクリート中などで絶縁低下することなく使用できるリード線です。

品名	構成 心数／線径 (断面積)	使用温度 範囲 (℃)	1m当りの 往復抵抗 (Ω)	被覆寸法 -概寸 (mm)	1巻きの 長さ※1 (m)	リード線の記号	色
2本より線 架橋ビニール被覆線	7/0.16 (0.14mm ²)	-20～+100	0.24	φ3.0	—	LJRA	白
3本より線 架橋ビニール被覆線	7/0.127 (0.09mm ²)		0.4	φ2.0	200	LJRTA LRT LT (PMFLのみ)	赤－緑－黒
3本より線 架橋ポリエチレン被覆線	7/0.127 (0.09mm ²)	-60～+125	0.4	φ2.0	—	LJQTA LT (WFLMのみ)	赤－黄－黒、赤－黄－青、 赤－黄－白

※1：販売単位

●ふっ素樹脂被覆線（標準長さ：1m、3m、5m）

被覆にふっ素樹脂を使用したリード線で、極低温から高温まで使用温度域の広いリード線です。ふっ素樹脂ですからほとんどの薬品に耐えます。接着およびコーティングには表面処理（テトラエッチ処理）が必要です。

品名	構成 心数／線径 (断面積)	使用温度 範囲 (℃)	1m当りの 往復抵抗 (Ω)	被覆寸法 -概寸 (mm)	1巻きの 長さ※1 (m)	リード線の記号	色
3本より線 ふっ素樹脂(FEP)被覆線	7/0.18 (0.18mm ²)	-269 ～+200	0.2	φ2.0	100	6FA-○LT※2	赤－緑－青
3本より線 ふっ素樹脂(FEP)被覆単心線	1/0.2		1.2	φ1.1	—	6FB-○LT	赤－緑－青
3本より線 ふっ素樹脂(FEP)被覆線	7/0.08 (0.04mm ²)	-269 ～+200	1.1	φ1.0	—	6FC-○LT	赤－黒－白
3本より線 ふっ素樹脂(PTFE)被覆線	7/0.16 (0.14mm ²)	-269 ～+260※3	0.24	φ1.9	100	4FA-○LT※4	赤－灰－白
3本より線 ふっ素樹脂(PTFE)被覆単心線	1/0.2		1.05	φ1.1	—	4FB-○LT※4 LT (AW-6-11のみ)	赤－黒－白

※1：販売単位

※2：○はリード線の長さが当てはまります。

※3：PTFE被覆線は短時間の使用ならば+300℃まで使用可能です。

※4：-○LT (CT) 端子中継型 -○LT (TA) テープ絶縁型

●測温機能付ゲージ専用リード線（標準長さ：1m、3m、5m）

測温機能付ゲージ専用のリード線です。2本の銅線（赤、青）と、1本のコンスタンタン線（白）で構成されています。このリード線を延長する場合には、専用のリード線を使用し、正しく延長してください。

品名	構成 心数／線径 (断面積)	使用温度 範囲 (℃)	1m当りの 往復抵抗 (Ω)	被覆寸法 -概寸 (mm)	1巻きの 長さ (m)	リード線の記号	色
3平行ビニール線	7/0.12 (0.08mm ²)	-20 ～+80	0.44※1	1.2×3.6	—	LT	赤－白－青
3本より線 ふっ素樹脂(FEP)被覆単心線	1/0.2	-269 ～+200	1.05※1	φ1.1	—	6FB-○LT※2	赤－白－青

※1：心線が銅の場合の1m当たりの往復の抵抗値。

※2：○はリード線の長さが当てはまります。

※測定器への結線方法は、取扱説明書をご参照ください。